

## 22/ Rola radioterapii jako leczenia samodzielnego i skojarzonego oraz wpływu wybranych sposobów frakcjonowania dawki promieniowania u chorych na zaawansowanego raka części nosowej i ustnej gardła

M. Sygula, K. Skłodowski, B. Pilecki, A. Wygoda, M. Hutnik, W. Sąsiadek

I Klinika Radioterapii, Centrum Onkologii - Instytut, Oddział w Gliwicach

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):252, wystąpienie ustne

**Celem** pracy jest ocena porównawcza skuteczności leczenia samodzielnego i skojarzonego promieniami oraz sposobów frakcjonowania dawki promieniowania u chorych na raka górnej i środkowej części gardła dokonana w oparciu o retrospektywny materiał kliniczny. Analizą objęto 283 chorych leczonych w latach 1989-2001 w Instytucie Onkologii w Gliwicach, u których radioterapia miała charakter radykalnego leczenia samodzielnego lub skojarzonego z chemioterapią. Podstawowym kryterium doboru był III i IV stopień klinicznego zaawansowania (z wykluczeniem postaci uogólnionej M1). Leczenie skojarzone: chemioterapia i radioterapia było prowadzone u 82 chorych. Chemioterapię stosowano w sekwencji z radioterapią, jako leczenie indukcyjne w 34 przypadkach, równoczesne w 25 i uzupełniające w 23. W przypadkach leczenia skojarzonego: indukcyjnego i uzupełniającego dawkę promieniowania podawano w oparciu o konwencjonalny system frakcjonowania (26 chorych), hiperfrakcjonowanie (21 chorych) albo frakcjonowanie przyspieszone (10 chorych), natomiast u 25 chorych, u których przeprowadzono jednoczasową chemioradioterapię zastosowano tylko frakcjonowanie przyspieszone. Samodzielną radioterapię przeprowadzono w oparciu o frakcjonowanie przyspieszone - 94 chorych, konwencjonalne - 85 chorych, hiperfrakcjonowanie - 22 chorych. Zaobserwowano znamienne korzystny wpływ leczenia skojarzonego na długość przeżycia całkowitego, przeżycia bez objawów nowotworu oraz wyleczalność ogniska pierwotnego i przerzutowo zmienionych węzłów chłonnych szyi. Spośród wszystkich sekwencji leczenia skojarzonego, największą skutecznością cechowało się leczenie jednoczesne, które w 3-letnim okresie obserwacji wykazywało 18% przewagę w odsetku wyleczeń miejscowych i węzłowych w porównaniu do chemioterapii indukcyjnej i radioterapii oraz prawie 30% zysk w porównaniu do chemioterapii uzupełniającej i radioterapii. Na podstawie uzyskanych wyników można przypuszczać, że najbardziej optymalnym sposobem postępowania w stopniu III i IV raka części ustnej i nosowej gardła, a zwłaszcza w przypadkach występowania rozległych zmian przerzutowych w węzłach chłonnych szyi i/lub naciekach pozatrebkowych - jest jednoczesne leczenie skojarzone polegające na przyspieszonym sposobie frakcjonowania dawki promieniowania i chemioterapii opartej o Cisplatinę.

## 23/ Wstępna ocena leczenia skojarzonego (sobotnio-niedzielnej chemioterapii)

L. Szatkowska, A. Brzozowska, G. Rusinek, B. Winkler, M. Mazurkiewicz, G. Baka

Katedra i Zakład Akademii Medycznej w Lublinie, I Klinika Radiologii Akademii Medycznej w Lublinie

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):252-3, wystąpienie ustne

**Celem** pracy była ocena toksyczności i wstępna ocena wyników leczenia chemioterapii sobotnio-niedzielnej w skojarzeniu z radykalną radioterapią w zaawansowanych nowotworach głowy i szyi (III i IV). Czas obserwacji wynosi od 3 miesięcy do 20 miesięcy od zakończenia leczenia.

**Materiał i metody:** Grupa 26 pacjentów w stopniu zaawansowania T2-4 N0-3 M0 (w tym 14 z T3-4 N2-3 M0) otrzymywała 5-Fluoro-uracyl (500 mg/m<sup>2</sup>) 1 i 2 dnia oraz Cisplatinę 1 i 2 dnia (15 mg/m<sup>2</sup>) co tydzień w dni wolne od radioterapii (sobota i niedziela z równoczesną radioterapią (60-72 Gy w ciągu 6-7 tygodni) od poniedziałku do piątku. Dziewiętnastu pacjentów było operowanych przed leczeniem skojarzonym i u siedmiu z nich stwierdzało się wznowę procesu nowotworowego badaniem klinicznym. Pozostali pacjenci (7) nie byli operowani. Pacjenci otrzymywali od 4 do 6 cykli dwudniowej chemioterapii w zależności od tolerancji leczenia.

**Wyniki:** Tolerancja leczenia była dobra. Z 26 pacjentów u 1 jednego chorego podano tylko dwa kursy chemioterapii, pozostali otrzymali od 4 do 5 kursów zgodnie ze schematem. Największym powikłaniem była leukopenia 20 u dwóch pacjentów i 30 u jednego oraz trombocytopenia 30 u jednego chorego (według WHO). Odczyn popromienny według skali Disha wyniósł



10 punktów u 7 pacjentów, u 3 pacjentów 11 punktów, 12 punktów u 2 i 2 pacjentów miało po 14 i 15 punktów w skali Disha. Wznowa procesu nowotworowego wystąpiła u 5 pacjentów z 26 (19%) średni czas do wznowy wynosił 10.8 (od 3 do 13 m). U 81% (21/26) pacjentów w chwili obecnej nie stwierdza się progresji choroby. 20 pacjentów ma całkowitą regresję nowotworu, średni czas przeżycia wynosi 12.3 (2 do 22 m). U jednego pacjenta stwierdza się stabilizację procesu, czas obserwacji 19 miesięcy.

**Wnioski:** Leczenie z zastosowaniem sobotnio niedzielnej chemioterapii w trakcie radioterapii może zapobiec repopulacji guza w czasie planowych przerw w radioterapii i tym samym poprawić wyniki leczenia w tych nowotworach. Jest ono dobrze tolerowane przez pacjentów i daje obiecujące wyniki leczenia.

## 24/Kształcenie techników radioterapii w krajach unii Europejskiej - nowe projekty

M. Bogusz-Osawa, J. Malicki

Wielkopolskie Centrum Onkologii, ul. Garbary 15, 61-866 Poznań

**Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):253, wystąpienie ustne**

Możliwości kształcenia wyższego techników radioterapii w krajach Unii Europejskiej są bardzo zróżnicowane i dość ograniczone. Większość krajów (m.in. Holandia, Finlandia, Grecja, Irlandia, Włochy, Portugalia, Hiszpania i Wielka Brytania) oferuje 3-4 letnie programy kształcenia w zakresie radioterapii, diagnostyki obrazowej i medycyny nuklearnej na poziomie licencyjnym. Tylko nieliczne tj. Belgia, Dania i Szwecja oferują dodatkowe programy uzupełniające (1-2 letnie). W innych krajach (tj. Bułgaria, Czechy, Węgry) pojawia się co prawda tendencja do tworzenia programów kształcenia na poziomie uniwersyteckim w zakresie elektromedycyny, jednakże, w żadnym z wyżej wymienionych krajów UE nie stworzono możliwości kształcenia na poziomie studiów magisterskich. Polska jest jedynym krajem, w którym technikom radioterapii, diagnostyki obrazowej oraz medycyny nuklearnej stworzono możliwość rozpoczęcia uzupełniających studiów magisterskich w tym zakresie (Akademia Medyczna w Poznaniu).

W Polsce tylko trzy uczelnie wyższe: Akademia Medyczna w Gdańsku (tryb dzienny), Akademia Medyczna w Poznaniu (tryb dzienny i zaoczny) oraz Akademia Medyczna w Warszawie (tryb zaoczny i wieczorowy) oferują program kształcenia wyższego na poziomie licencyjnym (Gdańsk i Warszawa) i uzupełniającym magisterskim (Poznań) w zakresie elektromedycyny.

Biorąc pod uwagę fakt, iż technicy odgrywają znaczącą rolę w zespole terapeutycznym istotne jest by stworzyć im warunki podnoszenia kwalifikacji zawodowych i zdobywania wiedzy na wyższym poziomie, umożliwiając im tym samym dalszy rozwój naukowy i awans zawodowy.

Problem ograniczonych możliwości kształcenia wyższego techników radioterapii dostrzeżony został również przez towarzystwo naukowe ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology)<sup>1</sup>. Na początku 2004 r. w oparciu o założenia 5-letniego, europejskiego programu Erasmus Mundus (EM)<sup>2</sup>, w ramach akcji 1, tj. *Erasmus Mundus Master Courses*, ESTRO zainicjowało prace nad stworzeniem wspólnych europejskich uzupełniających studiów magisterskich dedykowanych głównie technikom radioterapii, diagnostyki obrazowej i medycyny nuklearnej. W tym celu, z inicjatywy towarzystwa powołano konsorcjum uczelni europejskich: z Polski - Akademia Medyczna w Poznaniu, z Holandii - Inholland Medical Technology School of Health, z Niemiec - The University of Dresden, z Wielkiej Brytanii - The University of Birmingham<sup>3</sup>. Zgodnie z założeniami Programu EM, zadaniem konsorcjum jest opracowanie programu studiów dla absolwentów pierwszego cyklu kształcenia wyższego (licencjat) a następnie jego realizacja w co najmniej dwóch uczelniach wchodzących w skład konsorcjum (studia powinny być zakończone uzyskaniem wspólnego, podwójnego lub wielokrotnego dyplomu).

<sup>1</sup>ESTRO w 1995 r. powołało Komitet Techników Radioterapii (RTT), którego zadaniem było stworzenie zuniifikowanego europejskiego programu kształcenia techników radioterapii.

<sup>2</sup>Erasmus Mundus to nowy program UE administrowany przez Dyrektoriat Generalny „Edukacja i Kultura” Komisji Europejskiej (Decyzja nr 2317/2003/EC). Ogólnym celem programu jest poprawa jakości europejskiego szkolnictwa wyższego oraz promocja zrozumienia między ludźmi z różnych obszarów kulturowych poprzez współpracę z krajami trzecimi. Termin realizacji programu przewidywany jest na okres 5 lat (01.01.2004-31.12.2008 r.).

<sup>3</sup>Konsorcjum reprezentowane jest przez: z Polski - Julian Malicki i Marta Bogusz-Osawa, z Holandii - Ben Mijneer, z Niemiec - Michael Baumann i Wolfgang Enghardt, z Wielkiej Brytanii - Stuart Green, inicjator ESTRO - Germaine Heeren.